

durch das Körperplasma sich nicht einfach filtrieren, sondern außerordentlich rasch eine Reihe complicierter physikalisch-chemischer Processe innerhalb des Plasmas erleiden muß; die Flüssigkeit also, welche die Räume der contractilen Vacuolen erfüllt, muß außer gewisser Menge von Wasser hauptsächlich die Excretionsproducte enthalten.

Warschau, den 10. September 1890.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Eine einfache Untersuchungsmethode für lebende Infusorien.

Von Joseph Eismond,

Assistent am zootomischen Institut der Universität Warschau.

eingeg. 10. November 1890.

Die beständige Unruhe der freilebenden Ciliaten und die große Geschwindigkeit, mit welcher dieselben in einem Tropfen Wasser unter dem Mikroskope sich unseren Blicken zu entziehen pflegen, bietet bekanntlich einen der bedeutendsten Übelstände bei der Beobachtung dieser kleinen Geschöpfe, und dabei ist der Infusoriolog dennoch gezwungen, den größten Theil seiner Forschung am lebenden Objecte auszuführen, da bei Anwendung von Reagentien, so unentbehrlich sie in gewisser Hinsicht auch ist, in den meisten Fällen eine derartige Entstellung der Körperform und Organisation hier zur Folge hat, daß sogar eine Bestimmung derselben häufig recht schwer, manchmal ganz unmöglich wird. (Wie bekannt, bemerkt man bei Anwendung von Fixierungsmitteln, abgesehen von der Körperdeformierung, daß die einzelnen Organe, wie die cilienartigen Gebilde, Membranellen, der Oesophagus mit seinen Derivaten etc. ganz verloren gehen, oder wenigstens sich nicht wahrnehmen lassen.)

Aus diesem Grunde war ein Mittel, welches uns ermöglichte, jene unruhigen Geister ohne Eingriff in ihre Form und vitale Functionen lebend an den Ort zu bannen, stets einer der gerechtfertigsten Wünsche des Protistenforschers gewesen.

Die von den Krystallographen angewandte Methode zur Verlangsamung der Krystallbildung durch Zusatz eines Colloidstoffes brachte mich auf die Idee, durch ein ähnliches Verfahren auch die Bewegungen der Infusorien zu hemmen. Zu diesem Zwecke versuchte ich dem Wassertropfen, in welchem sich die der Beobachtung unterliegenden Ciliaten lebhaft herumtummelten, einen Tropfen einer dickflüs-

sigen, wässerigen Kirschleimlösung zuzusetzen, und der gewünschte Effect wurde vollkommen erzielt; denn nachdem sich binnen einiger Secunden die beiden Flüssigkeiten vermischt hatten, und ich nach Auflegen des Deckgläschens nun meine Gefangenen näher betrachtete, fand ich sie alle einen jeden ruhig an seinem Platze verharrend, wobei sich sämtliche Cilien lustig fortbewegten, aber dennoch keine Ortsveränderung eintrat. Hierin besteht die ganze Methode.

Auf diese Weise kann man selbst die unruhigsten Ciliaten im Zaume halten und sie mit aller Behaglichkeit untersuchen, wobei ihre Lebensthätigkeit in allen übrigen Beziehungen, i. e. Wimperspiel, allgemeine Contractionen des Körpers, Schluckerscheinungen, Plasmaströmungen, Pulsieren der Vacuolen etc., recht lange ihren normalen Verlauf nehmen. Ein verschiedener Sättigungsgrad des Wassers, in dem sich die Infusorien befinden, mit Kirschleim ruft natürlich einen verschiedenen Grad von Bewegungshemmung hervor: so kann der Beobachter durch entsprechende Concentration der Flüssigkeit nach Belieben sein Untersuchungsobject entweder ganz zum Stillstehen bringen oder auch ihm ein langsames Vorwärtsbewegen gestatten, und selbst dieses nach Wunsch regulieren.

Beobachtungen, welche ich mit Hilfe des beschriebenen Verfahrens an den Gattungen *Paramecium*, *Colpidium*, *Spirostomum*, *Stentor*, *Oxytricha*, *Uroleptus*, *Stylonychia*, *Euplotes*, *Halteria* und noch manchen anderen Infusorien angestellt habe, waren mit bestem Erfolge gekrönt; da ferner auch kleine Crustaceen, Würmer, Flagellaten und sonst noch verschiedenes Kleingethier sich auf diese Weise zähmen ließ, so darf ich meine Methode auf das wärmste empfehlen und hoffe, daß sie Manchem, der sich mit derartigen kleinen Plagegeistern abzuquälen hat, einen guten Dienst leisten wird.

Bemerkt sei zum Schluß, daß Gummi arabicum, sowie andere ähnliche Klebmittel sich als unbrauchbar erwiesen haben.

Warschau, den 20. October 1890.

IV. Personal-Notizen.

Necrolog.

Am 24. März 1890 starb in Wien Dr. Adam Handlirsch, geboren am 5. Februar 1864, ein junger, außerordentlich tüchtiger Beobachter der Dipteren.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Eismond Josef [Joseph] [Jozef]

Artikel/Article: [1. Eine einfache Untersuchungsmethode für lebende Infusorien 723-724](#)